

عنوان مقاله:

مدل تاب آور برنامه ریزی ورود و خروج واحدهای نیروگاهی با هدف کنترل سریع فرکانسی شبکه در حضور واحدهای مجهز به چرخ لنگر

محل انتشار:

فصلنامه عصر برق، دوره 1، شماره 6 (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

معین منعمی - دانشجوی کارشناسی ارشد/دانشکده برق دانشگاه صنعتی سجاد

سمیه حسن پوردربان - استادیار/دانشکده مهندسی پزشکی دانشگاه صنعتی سجاد

خلاصه مقاله:

این مقاله، با در نظر گرفتن نرخ تغییر فرکانس و اینرسی واحدهای دارای چرخ طیار به عنوان شاخص جدید تاب آوری سیستم، در مقابل حوادث نادر و شدید که منجر به خروج واحدها و ناپایداریهای فرکانسی میشود، به معرفی مدل تاب آور ورود و خروج واحدهای حرارتی میپردازد که در برابر افت شدید فرکانس مقاوم است. این مدل روشی برای حل مساله در مدار قرار گرفتن واحدهای نیروگاهی در ترکیب با مساله کلیدزنی بهینه واحدهای مجهز به چرخ لنگر و واحدهای تولید پراکنده مبتنی بر الگوریتم ژنتیک است که به عنوان راهکار برقراری تعادل توان و جبران افت فرکانس شبکه در نظر گرفته شده است. تمام مراحل شبیهسازی در نرم افزار MATLAB بر روی شبکه استاندارد 57 باسه IEEE با 7 واحد حرارتی، 8 واحد تولید پراکنده مجهز به چرخ طیار و 10 واحد تولید پراکنده انجام شده است. نتایج مطالعات، کارایی روش پیشنهادی را نشان میدهد.

کلمات کلیدی:

تاب آوری سیستمهای قدرت، برنامه ریزی ورود و خروج واحدهای نیروگاهی، کلیدزنی بهینه واحدهای مجهز به چرخ طیار، واحدهای تولید پراکنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/764553>

